érudit
www.erudit.org

Note

« La diffusion des innovations : l'exemple des *zemijan* dans l'espace béninois »

Noukpo San Agossou

Cahiers de géographie du Québec, vol. 47, n° 130, 2003, p. 101-120.

Pour citer cette note, utiliser l'information suivante :

URI: http://id.erudit.org/iderudit/007971ar

DOI: 10.7202/007971ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. *Érudit* offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

Document téléchargé le 16 novembre 2015 07:20

La diffusion des innovations : l'exemple des *zemijan* dans l'espace béninois

Noukpo San Agossou (Ph. D.)
UAC/FLASH/DGAT (Abomey-Calavi), CUP & ENS (Porto-Novo)
BP 01-1397 Porto-Novo (Bénin)
anoukpo@avu.org

INTRODUCTION ET POSITION DU PROBLÈME

Les vélomoteurs utilisés comme taxis ont fait timidement leur apparition à la fin de 1976. Pendant une quinzaine d'années, ce nouveau mode de transport très commode s'est développé presque exclusivement dans l'hinterland porto-novien. Le vélomoteur taxi ou taxi-moto, plus connu sous le vocable *gungbe* de *zemijan*[1], a livré concurrence au taxi-bicyclette ou taxi-vélo (taxi-*kanna*[2] en *gungbe*) comme mode de transport des personnes et des biens sur courtes distances. Plus tard il l'a éclipsé totalement sur le terrain du transport des personnes, et même de certains produits. À la fin des années 1980, le *zemijan* a tenté une percée à Cotonou. Malgré une demande potentielle énorme, il s'y est heurté à la puissante organisation des conducteurs de taxis-automobiles. En effet, le vélomoteur-taxi a rencontré de vigoureuses résistances et des difficultés d'ordre institutionnel qui ont retardé sérieusement son implantation à Cotonou. Néanmoins, il a fini par s'imposer dans cette ville. Puis il a gagné aisément les autres localités et régions du Bénin[3]. Comment un tel développement a-t-il été possible?

En règle générale l'activité, à ses débuts, n'a donné lieu à aucun enregistrement officiel. Tout dépend de la vigilance et de la détermination des autorités d'un côté, de la collaboration des conducteurs organisés ou non en association, de l'autre. Voilà pourquoi les dates d'apparition respectives du *zemijan* indiquées sur la carte sont antérieures à celles des chiffres de départ compilées dans les tableaux (en annexe). Dans certaines localités et régions du pays, l'exercice de la profession et l'enregistrement des conducteurs sont soumis à une réglementation et à des contrôles stricts : c'est le cas à Natitingou, à Djougou et à Cotonou où ces opérations relèvent de l'administration municipale; c'est le cas également des départements du Borgou et de l'Alibori, où cette dernière est relayée par l'association ou le syndicat des conducteurs (voir tableaux en annexe).

En revanche, les autres localités et départements pourraient rivaliser avec l'Ouémé et le Plateau. Ces deux derniers départements sont situés dans le sud-est du Bénin, le long de la frontière avec le Nigeria. Avec en tête la ville de Porto-Novo, pourtant berceau du *zemijan*, ils se caractérisent par l'anarchie qui règne dans l'organisation et la gestion de ce mode de transport : multiplicité et rivalités des organisations de conducteurs, lacunes graves dans le recensement et

l'enregistrement des *zemijan* ainsi que dans la tenue des registres par l'administration municipale… À Porto-Novo et dans sa région notamment, il n'existe guère de données fiables portant sur le nombre de *zemijan* ayant exercé entre 1976 et 1992 inclusivement (voir tableaux en annexe). Même après cette date, les statistiques sont demeurées parfois fragmentaires et aléatoires, pour ne pas dire fantaisistes. L'existence de telles lacunes pose des problèmes méthodologiques non négligeables qu'on ne saurait occulter. Ces problèmes résultent notamment de l'absence de fiabilité de certaines données statistiques relatives au nombre de *zemijan* en service; de l'impossibilité à suivre leur évolution des origines à 1992 et, enfin, de la difficulté de comparer les régions ou les localités entre elles. L'étude des modalités de la diffusion des *zemijan* permet de poser les trois hypothèses suivantes, selon la disponibilité et l'importance du parc automobile :

- Dans l'absence d'un parc automobile , les *zemijan* ont permis de suppléer au manque de transport automobile en attendant qu'un parc de véhicules se constitue (relais).
- En présence d'un parc automobile, les *zemijan* ont agi à la fois comme concurrents en venant prendre une part du marché du transport effectué par les véhicules automobiles mais aussi en complémentarité de celui-ci pour desservir une partie du marché du transport non desservi par les automobiles.
- En présence d'un parc automobile , les zemijan ont agi à la fois comme concurrents en venant prendre une part du marché du transport effectué par les véhicules automobiles, mais parfois en faisant totalement disparaître le secteur du transport par automobile.

Chacune des trois hypothèses sera évoquée à travers les trois composantes de la diffusion que sont les principaux stades, les facteurs favorables et enfin les canaux de cette propagation.

LES PRINCIPALES ÉTAPES DE LA DIFFUSION DES *ZEMIJAN* À TRAVERS L'ESPACE BÉNINOIS

LE SCHÉMA THÉORIQUE

On doit au géographe suédois T. Hägerstrand, 1952, un modèle en quatre étapes[4] pour expliquer le passage de ce qu'il appelle les « *ondes d'innovation* ». Ce modèle se traduit comme suit :

i) Porto-Novo est considérée comme le berceau du *zemijan* ou le centre de diffusion ou d'éclatement du premier niveau. Depuis ce noyau primaire, le *zemijan* gagne les principales villes du pays.

ii) Ces dernières représentent des centres de diffusion ou d'éclatement du deuxième niveau.

iii) De ces noyaux secondaires, l'innovation se propage vers d'autres localités qui constituent des centres de diffusion ou d'éclatement du troisième niveau.

LE STADE 1 OU STADE PRIMAIRE DE LA DIFFUSION (1976-1990)

Ce stade se trouve caractérisé par un contraste marqué entre la ville de Porto-Novo et sa région d'une part et, de l'autre, les autres localités et régions du Bénin. Dans les premières étaient concentrés tous ceux qui avaient adopté ce mode de transport et l'exerçaient comme activité principale ou exclusive, tandis que les secondes en étaient dépourvues. L'effet de proximité avec Porto-Novo comme celui de frontière avec le Nigeria ont simultanément joué en faveur de la diffusion rapide du *zemijan* dans le sud-est du Bénin. Ce moyen de transport était déjà connu, du reste, dans les régions frontalières bénino-nigérianes. En particulier, certains trafiquants l'utilisaient pour se faire transporter ou faire passer frauduleusement des marchandises de l'un à l'autre des deux États. Mais l'essor du *zemijan* en tant que moyen de transport organisé professionnellement remonte à 1977-1978. Il résulte de la conjugaison de deux événements politico-économiques :

i) l'agression du 16 janvier 1977 contre le régime en place. Le gouvernement béninois accuse son homologue gabonais d'avoir partie liée avec les commanditaires et d'avoir prêté main forte aux auteurs du coup de force. La tension politique ainsi engendrée atteint son paroxysme. Par mesure de rétorsion, les Béninois sont rapatriés du Gabon en juillet 1978. Pour des raisons économiques, les Béninois avaient déjà été expulsés du Congo Brazzaville en janvier et février de la même année;

ii) la crise économique du Nigeria, qui provoque le reflux massif des Béninois. Les mêmes facteurs auraient dû jouer en faveur de la diffusion vers Cotonou du *zemijan*, n'eût été l'obstacle institutionnel qu'a représenté son interdiction administrative dans cette ville, une mesure longtemps intervenue pour « protéger » les taxis-autos de ce qui était considéré comme une invasion mortelle des *zemijan*. En effet, des gens de Porto-Novo et de la région qui sont des « *Gunnu* et assimilés » introduisent ce nouveau mode de transport à Cotonou par la périphérie orientale, ces localités étant peuplées majoritairement des mêmes groupes ethniques que ceux des conducteurs de Porto-Novo.

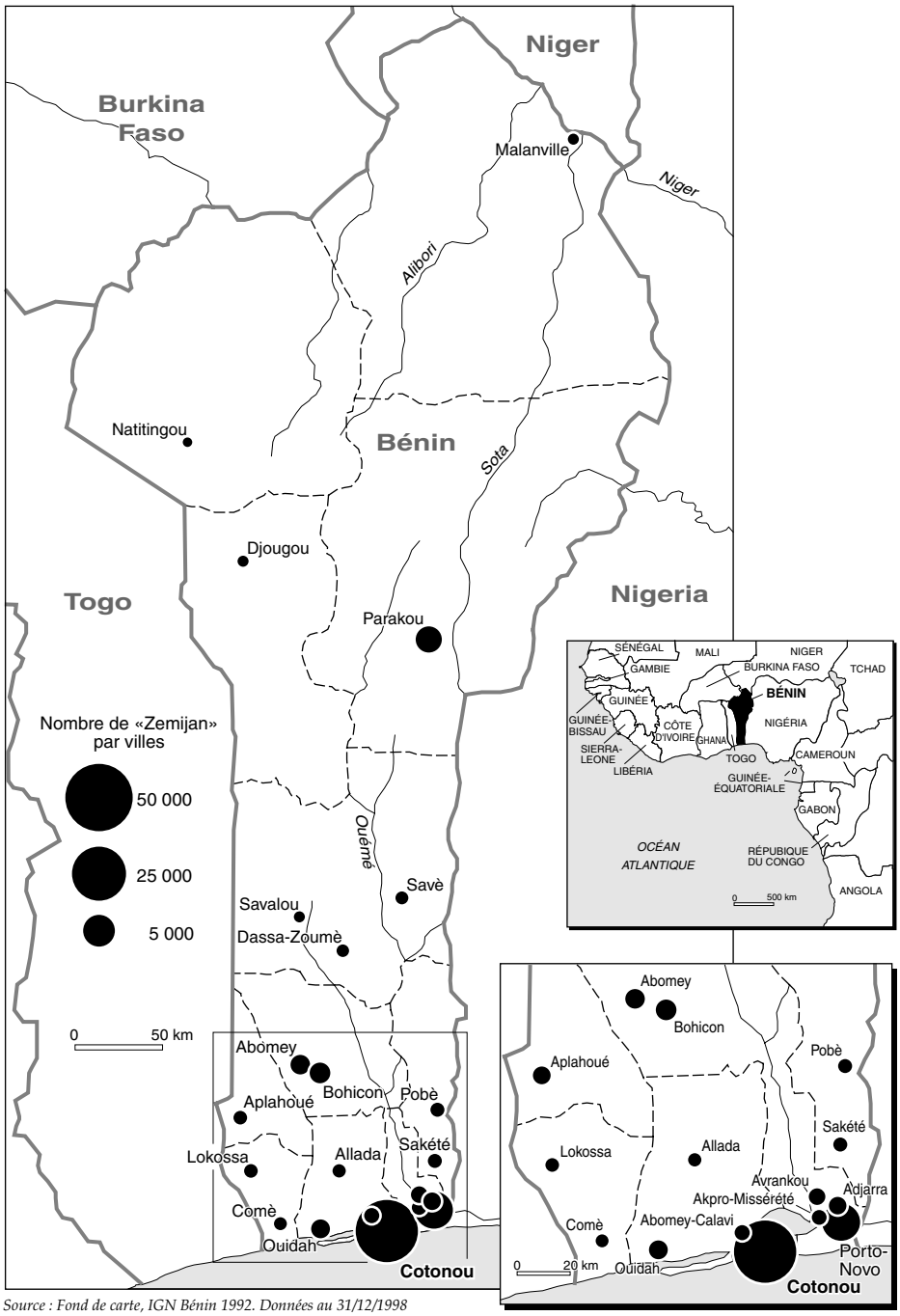
LE STADE 2 : 1990-1996

Le stade 2 de la diffusion proprement dite ou de l'expansion est celui où le *zemijan* a véritablement émigré de sa « patrie d'origine » pour monter à l'assaut de la métropole économique Cotonou (figures 1 et 2). En 1987-88 en effet, la crise économique et financière dans laquelle s'est empêtré le Bénin atteint son paroxysme. Elle se traduit, entre autres, par le non-paiement des salaires des fonctionnaires durant plusieurs mois et par le gel du recrutement dans la fonction publique. Fonctionnaires, ouvriers et même paysans cherchent et trouvent une activité de survivance dans l'exploitation du *zemijan*. Cette phase migratoire a été longtemps freinée dans sa spontanéité et son premier élan, comme nous l'avons précédemment signalé. Elle reprendra son envol grâce à la conjugaison de deux facteurs :

i) la libéralisation politique ayant accompagné la Conférence nationale des forces vives de février 1990;

ii) l'apport des « agents permanents de l'État » (APE) et autres salariés. En effet, bon nombre de fonctionnaires découvrent que l'activité peut offrir une source de revenus non négligeable.

Figure 1 Principaux centres de localisation des *zemijan* au Bénin - 1998



Source : Fond de carte, IGN Bénin 1992. Données au 31/12/1998

Figure 2 Dates d'apparition des *zemijan* au Bénin et processus de diffusion - 1976-1990

Source : Fond de carte, IGN Bénin 1992. Données au 31/12/1998

L'exploitation des *zemijan* s'effectue ainsi selon le modèle suivant : les fonctionnaires et autres salariés propriétaires se font accompagner à leur lieu de travail par un parent ou un ami qui conserve la moto pour la journée et retourne les chercher le soir venu… avant de poursuivre sa course le cas échéant. Grâce aux recettes obtenues additionnées aux épargnes sur le salaire, ils achètent une, puis deux autres motos. Le *zemijan* se comporte ainsi un peu comme un « étanche-chômage », une pompe aspirante de jeunes ruraux, un aspirateur démographique, voire une soupape de sûreté sociale. De la sorte, il contribue à réduire à sa manière vols, viols, délinquance, etc. Devenu une activité socio-économique et un fait de société, le *zemijan* peut contribuer à améliorer les conditions de vie des populations qui s'y adonnent ou, à tout le moins, à résoudre leurs problèmes quotidiens : se nourrir, payer le loyer, la dot, le mariage, assurer la scolarité des enfants, acquérir un terrain, bâtir une habitation, etc., n'occasionnent plus de soucis cruels.

La propagation s'est faite d'autant plus aisément qu'aucun obstacle institutionnel ou réglementaire ne pouvait plus handicaper le *zemijan.* Dans ces conditions, ce nouveau mode de transport allait rapidement se propager par mouvements centrifuges et gagner des régions et localités du pays de plus en plus éloignées. Toutefois, sa diffusion vers le nord-ouest se heurterait encore à la chaîne des monts Atacora. En revanche, il a franchi les barrières politiques pour s'implanter dans les États voisins du Nigeria, du Togo, du Burkina Faso et du Niger, etc. L'un des postulats de l'école du « diffusionnisme » a fait l'objet de vives critiques de la part de certains auteurs (Raffestin, 1991 : 189). Néanmoins, l'exemple précédent tend à montrer que la distance géographique ne constitue pas un obstacle réel à la diffusion d'une innovation.

LE STADE 3 : 1996 -

Un certain nombre de localités du Bénin semblent se trouver à présent dans la phase 3 dite de condensation. En effet, l'analyse de l'évolution des statistiques (voir tableaux en annexe), lorsqu'elles sont disponibles sur une période significative, laisse apparaître une tendance à la diminution des disparités régionales.

LE STADE 4?

Dans l'espace de Porto-Novo et de sa région, on peut parler désormais de la phase 4, appelée stade de saturation, simple hypothèse de travail au regard de la fiabilité réduite des statistiques disponibles. La validité de cette hypothèse peut se fonder sur au moins deux arguments :

i) l'ancienneté du phénomène *zemijan* à Porto-Novo et région et

ii) le fait qu'au moins 1/3 environ des conducteurs opèrent de façon illégale. Les intéressés ne se font pas enregistrer, opèrent au vu et au su de tous sans arborer la blouse distinctive réglementaire et sont d'autant moins inquiets que ne s'effectue presque aucun contrôle. Car, en fait, les statistiques relatives à Porto-Novo sont nettement en dessous de la réalité et, partant, n'en autorisent pas une analyse fine ni une appréciation objective.

LES CONDITIONS DE LA DIFFUSION

Les conditions nécessaires à l'adoption et à la diffusion des *zemijan* sont nombreuses. Elles permettent de comprendre la facilité et la rapidité avec lesquelles ce nouveau mode de transport a gagné – certes inégalement – toutes les régions et la quasi-totalité des centres urbains du pays. En premier lieu, mentionnons son apparition en un endroit privilégié du territoire national. Porto-Novo, la capitale du Bénin, est située à tout juste 30 km de la métropole économique Cotonou. De par sa position au sein du *Heartland*[5] ou noyau central national aujourd'hui centré sur Cotonou, Porto-Novo était bien en mesure de jouer le rôle de foyer émetteur pour une telle innovation. Qui plus est, l'effet de voisinage entre les deux plus grandes villes du pays a accéléré la propagation de cette innovation.

En deuxième lieu, le *zemijan* répond à un fort besoin en matière de transport. Son apparition, mais surtout sa diffusion ont été accélérées par d'autres facteurs. Au nombre de ceux-ci, l'existence et la disponibilité d'une abondante main-d'œuvre. Celle-ci s'alimente au réservoir que constitue la population béninoise extrêmement jeune (tableau 1).

Tableau 1 Population en âge de travailler
Bénin 1992-2000

	Population totale	*Population masculine totale*	*Population masculine âgée de 15 à 59 ans*	*Pourcentage de la population masculine âgée de 15 à 59 ans*
1985	3 980 320	1 920 993	845 967	44,0 %
1990	4 661 949	2 266 017	1 039 728	45,9 %
1995	5 484 002	2 683 260	1 264 039	47,1 %
2000	6 428 396	3 162 893	1 522 779	48,1 %
2005*	7 460 025	3 691 240	1 825 763	49,5 %

**Estimation*

Source : U.S. bureau of the Census, International Data Base.
http://blue.census.gov/cgi-bin/ipc/idbsprd

Une telle structure démographique se traduit par l'extrême jeunesse de la main-d'œuvre. Cette main-d'œuvre se recrute en grande majorité parmi les 15 à 49 ans, avec une forte concentration autour des 20 à 34 ans. Mais il importe d'ajouter que cette main-d'œuvre, en raison des conditions économiques et politiques évoquées plus haut, est issue de presque toutes les couches sociales du pays. On peut l'évaluer globalement à plus de 100 000 conducteurs[6] Elle se compose plus spécialement de migrants ruraux non satisfaits du travail de la terre et des conditions d'existence à la campagne; d'émigrés revenus de gré ou de force des pays voisins;

de diplômés[7] réduits au chômage par le gel du recrutement dans la Fonction publique béninoise; de « déflatés, de départs ciblés et autres départs volontaires » ou non, victimes des dégraissages successifs de la Fonction publique ainsi que des restrictions budgétaires qu'impose la mise en œuvre rigoureuse des programmes d'ajustement structurel (PAS)…

L'existence de vastes sources d'approvisionnement en motos, pièces de rechange et carburants représente un autre facteur de la propagation rapide des *zemijan*. Si, au début, la totalité des motos étaient achetées sur le marché nigérian et introduites plus ou moins frauduleusement au Bénin, de nos jours le mouvement s'est inversé. La plupart des motos qui inondent désormais le marché béninois font partie des « venus de France »[8] déversés au port de Cotonou. Ces motos usagées, qui coûtent environ 600 000 F CFA de 1999, sont considérées comme une aubaine. En effet, les motos neuves de la même catégorie coûtent entre 1 500 000 et 2 000 000 de francs CFA.

Des boutiques et magasins de vente de motos prolifèrent à Cotonou et dans les villes de quelque importance. C'est ainsi par exemple que le Bénin a importé environ 200 000 motos au cours de la seule année 1997 (Mehu/Abe, 2000 : 37)[9] La chute du cours du naira (la monnaie locale) et le marché noir aidant, pièces détachées et carburants de toutes sortes reviennent également moins cher. À ces facteurs favorables s'ajoute la présence, aux abords de la plupart des routes rurales et surtout urbaines, d'une multitude de réparateurs de deux-roues, de vendeurs de pièces détachées et de vendeurs de carburants. À Porto-Novo par exemple, l'essence *kpayo* coûte de 40 à 80 % moins cher qu'à la pompe. En ajoutant ces multitudes d'opérateurs indirects aux 100 000 conducteurs, il est possible d'avancer que le *zemijan* ferait vivre directement ou indirectement quelque 150 000 familles?[10]

Un autre facteur du succès des *zemijan* réside dans l'assurance de gains substantiels. En effet, selon A. Bancolé qui a enquêté sur ce mode de transport dans la ville de Ouidah, ces gains sont « de l'ordre de 80 000 F CFA en moyenne par mois, ce qui est largement supérieur au revenu du fonctionnaire béninois moyen ». Or, vu qu'il s'agit là d'une ville moyenne au dynamisme plutôt faible, les moyennes de gains dans des villes comme Cotonou, Parakou ou Bohicon, voire Porto-Novo, devraient logiquement être supérieures à celle de Ouidah.

Au total, le succès du *zemijan* est lié, entre autres, aux éléments suivants : disponibilité, ubiquité, abondance, accessibilité. Il est disponible partout, à toute heure, en toutes saisons, fait du porte à porte, n'inflige pas aux usagers de délai de remplissage avant le départ : les automobiles taxis-ville ou taxis-campagne doivent se remplir avant de prendre le départ, situation qui n'arrange pas toujours le voyageur pressé; le *zemijan* est accessible aux bourses les plus modestes, procure des revenus substantiels aux exploitants, tandis que les propriétaires y trouvent eux aussi leur compte.

LES CANAUX DE LA DIFFUSION

Le canal primaire de la diffusion du *zemijan* est lié à la mobilité spatiale de la population. Comme facteur, celle-ci intervient de trois façons : culturelle par l'adoption de l'innovation; économique grâce à la possibilité financière d'acquérir ou de louer – la majorité des conducteurs sont locataires – cet outil de travail, de l'entretenir et de l'utiliser; et géographique du fait de la présence ou non d'obstacles naturels, de la répartition spatiale et de la densité de la population et des établissements humains (villes et villages). La situation économique ayant déjà été analysée en détail dans la partie précédente, il sera surtout question ici des aspects culturel et géographique.

CANAL CULTUREL

La population adoptante de l'innovation se répartit en deux grandes catégories : les acteurs et les usagers. Les premiers comprennent les ouvriers transporteurs, les propriétaires transporteurs et les propriétaires non transporteurs. Ouvriers transporteurs et propriétaires transporteurs représentent les exploitants. Les ouvriers transporteurs sont ceux qui, ne possédant point de *zemijan,* le prennent en location journalière, hebdomadaire ou temporaire, selon les modalités du contrat convenu avec le propriétaire. Dans le cas particulier dit du « travail payé », l'entière propriété de la moto revient à l'ouvrier transporteur au bout d'un à un an et demie de versement au propriétaire. Le montant de ce paiement est censé couvrir le prix d'achat de la moto et la marge bénéficiaire sur l'investissement ainsi réalisé par le propriétaire. Quant au propriétaire transporteur, il s'occupe lui-même de l'exploitation de sa moto. Plusieurs salariés appartiennent à cette catégorie. Avec leur moto, ils exercent en dehors des heures de service et des jours ouvrables. Dans les rangs des propriétaires non transporteurs, on rencontre des salariés mais aussi des commerçants. Ces derniers possèdent parfois plusieurs motos en location. De plus, le statut des exploitants évolue. Ainsi par exemple, certains ouvriers transporteurs, à force de travail et d'économie, sont devenus propriétaires transporteurs, ou même carrément propriétaires non transporteurs.

L'étude de la composition ethnique des acteurs peut être illustrée par l'exemple de Porto-Novo et sa région. Ici, la population est formée, entre autres, des groupes ethniques suivants, par ordre d'importance : *Gunnu*, Yoruba, *Setonu-Tolinu, Fonnu*, *Wemenu*. Il se dégage des enquêtes de terrain que les Yoruba musulmans porto-noviens manifestent une répugnance certaine à exercer le métier de *zemijan,* c'est-à-dire qu'ils ne sont pas propriétaires transporteurs, encore moins ouvriers transporteurs. En revanche, ils sont usagers comme tout le monde, mais aussi et surtout propriétaires non transporteurs.

Par contre et toujours à Porto-Novo, les exploitants de *zemijan* sont constitués, pour la plupart, de *Tolinu*, de *Setonu*, de *Wemenu*, de *Gunnu*, etc., originaires de la ville, mais surtout de la banlieue et des villages plus lointains. On leur doit aussi l'introduction du *zemijan* à Cotonou où ces ethnies sont très largement majoritaires dans les localités situées à l'est de cette ville : Agblangandan, et surtout Akpakpa.

Les usagers de *zemijan* représentent « monsieur tout le monde ». En effet, des personnes de tous âges, sexes et conditions sociales, économiques et professionnelles acquises au *zemijan* l'ont également adopté comme mode de transport. Parmi elles, certains l'empruntent occasionnellement et d'autres en font usage régulièrement. Cette dernière catégorie comprend les abonnés et, beaucoup plus nombreux, les non-abonnés. Les abonnés sont constitués pour l'essentiel d'étudiants ou d'élèves, de commerçants, de fonctionnaires et autres salariés. Certains exploitants servent judicieusement les trois catégories d'abonnés : tous les matins à 7h30, les enfants sont transportés à l'école; vers 8h, c'est au tour du fonctionnaire; enfin, à 9h, le *zemijan* s'en va déposer la commerçante au marché. En un mot, le *zemijan* n'introduit aucune discrimination entre usagers. Pour les uns et les autres, ce moyen de transport « véritable tout terrain » se révèle peu onéreux, rapide et efficace parce qu'il brave beaucoup d'obstacles géographiques et naturels.

CANAL GÉOGRAPHIQUE

Les rapports entre villes, entre villes et campagnes et entre régions sont largement dépendants des moyens de transport. De même, le rayonnement d'une ville s'étend d'autant plus loin dans l'espace que celle-ci est desservie par un réseau de voies de communication adéquat et dense. Le *zemijan* étant un moyen de transport, il est tributaire de la configuration géographique ou des réseaux de transport existant sur le territoire béninois. Le mauvais état des routes joue plutôt en faveur du *zemijan* et de sa propagation. En outre, le réseau des transports existant, si embryonnaire et défaillant soit-il, est largement fonction de la répartition, de la taille et de la hiérarchie des villes. En fait, il existe une étroite corrélation entre la répartition et la hiérarchie urbaines, d'une part, et la distribution des *zemijan*, de l'autre.

En définitive, tout se passe comme si le *zemijan* était en train de dessiner une nouvelle carte de la géographie des transports au Bénin. Le désenclavement des campagnes les plus reculées et des « dépressions régionales » par les *zemijan* constitue l'un des faits géographiques les plus remarquables des deux dernières décennies. Celui-ci ouvre ces régions à de plus intenses flux avec les villes et les régions environnantes. Le volume du trafic étant le moyen de mesurer l'efficacité des routes de desserte, ce sont les *zemijan* qui constituent la plus grande partie de ce trafic dans les régions enclavées. C'est ainsi par exemple que la localité de Pèrèrè, une enclave dans le département du Borgou au nord-est, n'est desservie par l'automobile que les lundis, jour du marché de N'Dali. Désormais, sa desserte quotidienne est assurée par les *zemijan*.

En effet, des sentiers et pistes jadis ignorés sont dorénavant sillonnés. La diffusion peut ainsi être considérée comme un facteur de mise en valeur de régions jusque-là coupées du reste de l'économie nationale.

Le nombre de *zemijan* en activité est fonction croissante du gabarit des villes. En effet, plus une ville est grande, cosmopolite et présente de potentialités de développement, plus facilement elle est encline à adopter les innovations. Les données recueillies à Parakou et à Cotonou illustrent bien ces faits (tableaux 3.4 et 3.10 en annexe).

À l'inverse, il en va autrement de deux villes juxtaposées, de taille identique et affichant des chiffres de population très comparables : Abomey et Bohicon sont gagnées simultanément par le *zemijan.* La première n'enregistre que 70 % de l'effectif vélomotorisé de la seconde (tableau 3.6). Si Abomey est le chef-lieu du département du Zou, Bohicon, avec ses industries et ses commerces, confortée dans sa situation de nœud de voies de communication ne cède en rien à sa voisine comme centre économique régional.

Le territoire béninois présente en outre une grande hétérogénéité géographique. Si l'on exclut les étendues d'eau (lacs, lagunes, cours d'eau), les zones forestières et les réserves naturelles, lesquelles représentent des zones d'exclusion des *zemijan*, l'obstacle naturel le plus prégnant est la chaîne de l'Atacora. Au Bénin, ses altitudes moyennes varient entre 400 et 600 m. Il occupe la plus grande partie du nord-ouest du pays à l'exception de la plaine du Gurma qui jouxte le Burkina Faso. Les contraintes physiques qu'impose l'Atacora à la circulation terrestre, ainsi que leurs conséquences géo-économiques sont bien connues. L'obligation de contourner l'obstacle orographique entraîne l'augmentation des distances; la topographie abrupte réduit considérablement la durée moyenne des vélomoteurs et, par ricochet, accroît les coûts de transport : le relief exerce pour ainsi dire des forces de frottement sur les *zemijan*; enfin, la densité moyenne de population y est plus faible que partout ailleurs au pays, sauf dans le nord-est.

De la sorte, l'Atacora se comporte comme une barrière absorbante, plus puissante et plus efficace que les barrières institutionnelles déjà évoquées : réglementaire (cas de Cotonou) ou politique (cas de la frontière bénino-togolaise). Néanmoins, il ne s'agit pas d'un obstacle infranchissable, dans la mesure où les deux capitales départementales Natitingou et Djougou sont touchées, d'autant plus que, nonobstant la présence de la montagne, elles remplissent nombre des critères favorables étudiés plus haut. Quoi qu'il en soit, la pratique du *zemijan* y demeure encore très faible, ce qui souligne l'importance de la notion de seuil de diffusion de l'innovation. Le désenclavement rendra d'autant plus perméable au *zemijan*, comme à d'autres innovations, l'ensemble de la région atacorienne.

En dernière analyse, l'accessibilité est aussi fonction du niveau et de la qualité des infrastructures de développement. On ne saurait non plus ignorer ces obstacles invisibles, mais parfois plus contraignants que les précédents : mais nous n'aborderons pas ici l'étude des particularismes culturels ou ethno-religieux. Ainsi donc, la diffusion des *zemijan* est plus rapide dans certaines directions que dans d'autres. En réalité, elle résulte de la combinaison plus ou moins complexe, de l'interaction plus ou moins dynamique de tous ces facteurs.

Si l'on s'en tient aux statistiques disponibles et sous réserve des insuffisances inhérentes à ces données, il est possible d'évaluer le taux moyen d'adoption du *zemijan* dans les chefs-lieux des anciens départements du Bénin (tableau 2). Cette variable laisse apparaître le dynamisme de certaines villes. En revanche, à Natitingou, l'influence du relief permet d'expliquer le taux d'adoption très bas du *zemijan*.

Tableau 2 Taux d'adoption du *zemijan* dans les principales villes du Bénin

Villes	*Pop. 1997*	*Taux 1998**	*Villes*	*Pop. 1997*	*Taux 1998*
Porto-Novo	210 000	2.90	Abomey	80 000	2.07
Cotonou	626 000	6.66	Lokossa	67 000	1.21
Parakou	124 000	3.28	Natitingou	65 000	0.39

* Nombre de zemijans par mille habitants

Source : INSAE, 1994 : RGPH 1992, vol III, t. 1 Projections démographiques 1992-2027.

QUELQUES CONSÉQUENCES DE LA DIFFUSION

La diffusion rapide des *zemijan* à travers l'espace béninois pose un certain nombre de problèmes. S'il est des effets très positifs, il en est d'autres qui le sont moins. Au nombre de ces derniers et parmi les plus graves, figurent l'insécurité routière, la pollution et, enfin, sous un autre angle, la désorganisation de l'espace.

DES EFFETS DE LA DIFFUSION

Le *zemijan* rapproche les populations : les villages et localités les plus reculés sont ainsi reliés entre eux, à la ville et, partant, au reste du territoire. C'est ainsi qu'il contribue à intégrer au reste du territoire béninois des espaces jadis inorganisés ou des régions déprimées. Le *zemijan* constitue l'un des facteurs structurants de l'espace les plus efficaces dans le Bénin de ce dernier quart de siècle. De ce fait, il devient un peu un des auxiliaires de transformation socio-économique. Après la radio et la télévision, les *zemijan* passent pour constituer le second agent de la propagation des informations et des rumeurs au pays. Pour l'heure, leur pouvoir de dispersion n'a pas d'égal sur de courtes distances, soit dans un rayon d'environ 10 km, distance beaucoup plus grande encore dans les régions à faible densité de population. Ces motos se révèlent l'un des facteurs les plus déterminants de la mobilité humaine. Les bicyclettes comme les taxis ne satisfont pas pleinement à toutes ces exigences des usagers. En effet, la faible praticabilité des voies existantes en limite l'accès aux taxis-autos. Sur la plupart des voies urbaines et certaines pistes de desserte rurale, le *zemijan,* paradoxalement, peut se révéler plus rapide et, partant, plus efficace que l'automobile! Quant à la bicyclette, elle est beaucoup moins commode, car bien moins rapide et moins confortable. Dans les conditions actuelles de la quasi-inexistence des transports en commun, le développement de la banlieue cotonoise est directement fonction de l'efficacité des *zemijan.*

Mutatis mutandis, dans un pays où le taux de couverture téléphonique moyen n'atteint pas 1 % de la population[11], le *zemijan* peut combler en partie le déficit existant dans les relations sociales et humaines. Mais il n'y a pas que des effets positifs.

L'INSÉCURITÉ ROUTIÈRE

Les conducteurs de *zemijan,* dans leur immense majorité, méconnaissent ou ignorent les notions élémentaires du code de la route. Dans l'esprit de nombre d'entre eux, le service qu'ils rendent à la population leur confèrerait d'emblée la priorité sur les autres usagers de la route. En effet, d'après nos investigations auprès des intéressés, il ressort que les *zemijan* sont absolument convaincus qu'il revient aux autres de toujours leur céder le passage, même lorsqu'il leur arrive de circuler à gauche ou en sens interdit. À cette conduite déjà périlleuse, s'ajoutent les surcharges de passagers comme de bagages. Hors de Cotonou, c'est-à-dire là où il n'est appliquée aucune réglementation en la matière, les *zemijan* ne se privent pas de transporter jusqu'à quatre ou cinq passagers à la fois (le conducteur, plus un passager sur le réservoir, une femme sur le siège arrière avec un bébé dans le dos et, écrasé entre le conducteur et la femme, un adolescent, ou encore trois passagers adultes : tels sont les modèles. Sans compter un véritable bric-à-brac de bagages ou de marchandises, toutes choses pour fragiliser l'équilibre de ce véhicule à deux roues et rendre la moto encore plus vulnérable aux accidents. Du coup, les *zemijan* se trouvent à l'origine de nombre d'accidents de la circulation parfois très graves.

LA POLLUTION

Le nombre de *zemijan* exploités à plein temps dépasse les 100 000 motos pour l'ensemble du Bénin. (Selon les commentaires de Dalila Béritane à propos d'une étude de la BOAD intitulée « Faut-il supprimer les *zemijan* », diffusés dans le journal *Afrique Matin* de 6h30 GMT de V. Carrigue sur RFI le 15 novembre 2002, il y aurait quelque 134 000 *zemijan* au Bénin, près de 50 000 à travers le Togo et environ 3000 au Niger, tandis que certains *zemijan* gagnent jusqu'à 5000 FCFA par jour à Cotonou. Ce constat confirme, quatre années plus tard, le résultat de mes enquêtes et analyses de 1998-1999). Sur ces 134 000 motos, plus de la moitié circule dans la seule agglomération cotonoise. À ces 100 000 agents pollueurs permanents, s'ajoute un nombre beaucoup plus élevé encore de motos de particuliers. Bien qu'aucune estimation ne soit disponible, on peut avancer qu'elles représentent la différence entre l'impressionnante quantité de motos importées chaque année et le nombre de *zemijan.* S'il est vrai qu'elles circulent beaucoup moins, on peut penser néanmoins que leur très grand nombre compense, dans une certaine mesure, l'intensité et la fréquence du trafic des *zemijan.*

Somme toute, les motos, dans leur intégralité, ne constituent-elles pas aujourd'hui l'un des facteurs de pollution atmosphérique les plus inquiétants dans nos villes? Aux heures de pointe, l'air n'est plus guère respirable aux carrefours les plus achalandés de Cotonou.

S'y ajoutent les dégâts occasionnés par toutes sortes de carburants plus ou moins frelatés et mal conditionnés. Frauduleusement introduits du Nigeria, ils sont plus connus sous le générique *gungbe* de *kpayo*[12]. Déversés sans précaution au sol par les vendeurs, les exploitants et les mécaniciens, ils noircissent tout. L'eau de ruissellement s'en imbibe, et c'est toutes les nappes peu profondes qui risquent d'en être atteintes par percolation. Sans compter le bruit des moteurs et des klaxons immodérés des *zemijan,* véritable tintamarre sévissant à longueur de la journée et même une bonne partie de la nuit! Cependant, d'autres phénomènes apparaissent plus positifs.

GENÈSE DE PHÉNOMÈNES GÉOGRAPHIQUES

Parmi les facteurs d'organisation de l'espace par le *zemijan,* l'un des plus marquants réside en ce que la diffusion laisse apparaître des phénomènes proprement géographiques. Le fait est que toutes les rues et routes du Bénin sont désormais sillonnées par des motos pilotées par ces hommes vêtus de blouses aux couleurs variables selon les localités. Corrélativement, on assiste à la poussée de stations d'attache des *zemijan.* Celles-ci, suivant le mouvement d'évolution spatiale de ce moyen de transport, s'inscrivent dorénavant dans le paysage géographique béninois. Les motos, en général, et les *zemijan* en particulier, ont en quelque sorte créé ou consolidé des métiers spécialisés : vente de motos, de carburants et de pièces détachées, entretien et réparation, service de gardiennage, etc. Il en est de même de la vente de certains aliments cuits : on pense au *zankpiti*, plat très énergétique composé d'un mélange de haricot, de farine de maïs et d'huile de palme dont raffolent les *zemijan.* À Porto-Novo, dame « Tout chaud » du quartier Houinmè est célèbre de par toute la ville parce qu'elle alimente les *zemijan* en plats toujours chauds.

Si elle contribue à organiser l'espace béninois, la diffusion rapide des *zemijan* ne manque pas en retour de générer des problèmes ou d'en résoudre d'autres : à titre d'exemple, certaines régions « coupées en îles », comme Avagbodji dans la commune des Aguégué (vallée du Bas-Ouémé), ne sont accessibles qu'aux *zemijan*. *A contrario*, le monopole exclusif des taxis-autos a été définitivement vaincu à Cotonou. Mieux, pendant la saison pluvieuse, les usagers préfèrent les motos. Celles-ci seules sont capables de desservir les quartiers devenus de véritables « cités lacustres » isolées par les inondations. La périodicité de ces dernières les rend en effet presque banales dans cette ville bâtie à tout juste 5 m au-dessus du niveau de l'océan. Hors de la métropole économique, le *zemijan* a totalement éliminé l'automobile comme taxi *intra muros* des autres villes grandes ou moins grandes.

Peu à peu, des parcs motos (ou stations de *zemijan*) surgissent un peu partout, qu'il va falloir organiser et réglementer; des pistes de desserte rurale, beaucoup plus souvent fréquentées que par le passé, mériteraient entretien; le réseau routier, désormais, se voit en quelque sorte contraint de tenir compte de l'existence et des exigences propres à ce mode de transport qui n'est déjà plus si nouveau.

ANNEXE

Tableau 3 Nombre de *zemijan* officiellement enregistrés par département de 1990 à 1998

3.1 Département de l'Atacora

Années / *Commune*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Natitingou	-	2	15	35	52	70	24	23	31	251

Source : Bureaux de la commune de Natitingou

3.2 Département du Donga

Années / *Commune*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Djougou	-	2	17	40	25	33	50	55	80	302

Source : Bureaux de la commune de Djougou

3.3 Département de l'Alibori

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Banikoara	-	-	-	-	-	-	-	-	111	111
Gogounou	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Kandi	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78
Malanville	-	-	-	-	-	-	-	-	230	230
Ensemble									424	424

Source : Bureaux de l'association & du syndicat des conducteurs de *zemijan*

3.4 Département du Borgou

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Bembèrèkè	-	-	-	-	-	-	-	-	104	104
Nikki	-	-	-	-	-	-	-	-	191	191
N'Dali	-	-	-	-	-	-	-	-	29	29
Parakou	505	464	778	305	182	412	185	683	547	4061
Pèrèrè	-	-	-	-	-	-	-	-	43	43
Sinendé	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
Tchaourou	-	-	-	-	-	-	-	-	38	38
Ensemble										4475

Source : Bureaux de l'association & du syndicat des conducteurs de *zemijan*

3.5 Département des Collines

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Dassa-Zoum	-	-	-	-	-	-	-	-	552	552
Glazoué	-	-	-	-	-	-	-	-	158	158
Ouèssè	-	8	7	14	40	43	20	37	33	202
Savalou	-	-	21	46	86	56	59	67	46	378
Ensemble										1290

Source : Bureaux des communes

3.6 Département du Zou

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Abomey	-	-	-	-	-	-	-	-	1658	1658
Agbangnizou	-	-	-	-	-	-	-	-	226	226
Bohicon	-	-	-	-	-	-	-	-	2365	2365
Covè	-	-	27	37	29	30	19	19	17	178
Djidja	-	-	-	13	54	40	70	72	48	297
Zakpota	-	-	-	-	-	-	-	-	428	428
Zangnanado	-	-	-	3	15	37	19	29	14	115
Zogbodomè	-	-	-	-	-	-	-	-	213	213
Ensemble										5480

Source : Bureaux des communes

3.7 Département du Couffo

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Aplahoué	-	-	-	9	12	35	172	195	187	610
Djakotomè	-	-	-	7	15	58	22	13	32	147
Dogbo	-	-	-	17	34	58	75	37	41	262
Klouékanmè	-	-	-	8	17	26	31	18	27	127
Lalo	-	-	-	7	9	15	13	9	17	70
Toviklin	-	-	-	7	6	9	7	17	21	67
Ensemble										1283

Source : Bureaux des communes

3.8 Département de Mono

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Athiémè	-	-	-	11	21	37	98	79	65	311
Comè	-	-	-	28	43	61	113	157	83	485
Grand-Popo	-	-	-	12	15	33	26	37	42	165
Houéyogbé	-	-	-	10	12	23	41	45	33	164
Lokossa	-	-	-	31	38	46	182	132	383	812
Ensemble										1937

Source : Bureaux des communes

3.9 Département de l'Atlantique

Années / *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Abo.-Calavi	-	-	-	209	19	25	100	64	77	494
Allada	357	8	13	12	4	8	8	10	56	476
Kpomassè	-	-	-	-	-	-	-	-	198	198
Ouidah	-	-	-	-	-	-	-	-	1147	1147
So-Ava	L	A	C	U	S	T	R	E		
Toffo	-	-	-	-	-	-	-	-	152	152
Torri-Boss.	-	-	-	-	-	-	-	-	150	150
Zè	-	-	-	-	-	-	50	40	49	139
Ensemble										2756

Source : Bureaux des communes

3.10 Département du Littoral

Années / *Commune*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Cotonou	-	-	3842	15 107	2830	3578	4918	5671	5716	41 662

Source : Bureaux de la commune

3.11 Département du Plateau

Années *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Adja-Ouèrè	-	-	-	-	57	31	-	95	32	215
Ifangni	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300
Kétou	-	-	-	175	-	-	-	-	48	223
Pobè	-	-	-	-	-	-	-	-	786	786
Sakété	-	-	-	-	-	-	-	-	695	695
Ensemble										2219

Source : Bureaux des communes, Actamo, Ucomotoet Ucotamo

3.12 Département de l'Ouémé

Années *Communes*	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Total
Adjarra	-	-	-	185	331	-	-	-	347	863
Adjohoun	-	-	-	-	-	-	-	-	315	315
Aguégué	L	A	C	U	S	T	R	E		
Akpro-Miss.	-	-	-	-	199	179	-	22	22	422
Avrankou	-	-	-	-	875	60	58	-	-	993
Bonou	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300
Dangbo	-	-	-	-	-	-	-	-	470	470
Porto-Novo[13]	-	-	-	3000	1000	-	-	-[14]	2081	6081
Sèmè-Podji	-	-	-	-	-	-	-	-	337	337
Ensemble										9781

Source : Bureaux des communes, Actamo, Ucomoto et Ucotamo

Au-delà des chiffres officiels des tableaux 3-3 et 3-4, qui laissent croire à l'extrême jeunesse du phénomène dans les départements de l'Alibori et du Borgou, il faut noter que l'emprise du *zemijan* est relativement ancienne et profonde. En réalité, le *zemijan* intervient non pas tant comme taxi-ville que comme taxi-brousse pour desservir des régions où les distances sont considérables et les densités démographiques faibles.

NOTES

1 Littéralement « prends-moi sans ménagement », « sans précaution ». Dans le langage courant, *zemijan* désigne indistinctement le vélomoteur taxi ou son conducteur ou encore les deux à la fois.
2 Littéralement « taxi destiné au transport des boules d'akassa ». Les taxis-*kanna* sont apparus un demi-siècle plus tôt, toujours à Porto-Novo, où ils servent encore pour le transport des paniers d'akassa de la banlieue vers la capitale.
3 La nomenclature et le découpage considérés ici correspondent à ceux de la loi 97-028 du 15 janvier 1999 portant sur l'organisation de l'administration territoriale de la République du Bénin.
4 Toutes choses égales par ailleurs, le modèle à quatre stades de la diffusion des innovations de Hägerstrand, rappelle celui à cinq étapes de la croissance économique de W. W. Rostow.
5 Cette position de *Heartland* a successivement basculé de la capitale de l'ancien royaume du Danxomè Abomey vers Porto-Novo, capitale du Dahomey, qui en a été ensuite dessaisie au profit de Cotonou, aujourd'hui capitale *de facto* de la république du Bénin. Voir Agossou S.-A. N., 1994, *Porto-Novo, décapitale du Bénin. Essai de géographie politique*. 200 p., inédit.
6 La différence entre ce chiffre et celui que l'on obtient en additionnant les chiffres des tableaux du recensement tient au fait que bon nombre de *zemijan* ne sont pas officiellement enregistrés, tandis que d'autres n'opèrent qu'épisodiquement. Quel que soit leur nombre, les *zemijan* représentent, à n'en pas douter, une force insoupçonnée.
7 Ainsi que le chante à juste titre S. Tohon, « parmi les zemijan il y a des docteurs, des mécaniciens, des ingénieurs, des coiffeurs, des tailleurs… », etc.
8 On appelle ainsi tous les véhicules automobiles, motocyclettes et autres appareils usagés importés des pays du Nord. Ces équipements, malgré leur âge généralement avancé, font ici l'affaire de tous. Bien que venant du Japon, les motocyclettes sont également désignées sous ce même vocable.
9 Selon le même document, le Bénin importe quelque 10 000 véhicules chaque année.
10 En considérant que l'effectif moyen par famille est de l'ordre de 6,1 personnes, ce sont quelque 1 000 000 bouches, *i. e.* environ 1/6 de la population béninoise, qui se trouve directement concerné!
11 Avec 55 000 abonnés raccordés en 2000, la densité moyenne demeure extrêmement faible, sans compter de très grandes disparités régionales dans la distribution. Notons toutefois que ce taux de couverture ne tient pas compte des abonnés au téléphone cellulaire dont le nombre, malgré son apparition toute récente, dépasse déjà 100 000. *Source* : OPT.
12 Le générique *gungbe kpayo* signifiant littéralement pacotille, produit de mauvaise qualité, est couramment utilisé.
13 Autour de Porto-Novo nombreux sont les *zemijan* qui se font enregistrer ou non dans leur commune d'origine : Adjarra, Akpro-Missérété, Avrankou, etc., mais qui préfèrent œuvrer dans la capitale.
14 D'après une enquête de HOUSSOU C., l'effectif approximatif des *zemijan* en circulation à Porto-Novo entre le 03/07 et le 07/12/1997 était de 5456.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

ABLER, R., ADAMS, J. et GOULD, P. (1971) *Spatial Organization. The Geographer's View of the World*. Englewood Cliffs (New Jersey), Prentice Hall.

AGOSSOU, S.-A. N. (1979) Note sur quelques moyens de transport à Porto-Novo et dans sa région : du taxi-kanna au Taxi-Suzuki ou les « taxis-deux roues ». *Éducation Béninoise*, (3) : 37-54.

BAILLY, A. S. (1975) *L'organisation urbaine : théories et modèles*. Paris, Centre de recherche d'urbanisme.

BANCOLÉ, A. (1998) Les transports urbains dans les villes côtières du Bénin : rôle des taxis-moto *zemijan* dans le développement socio-économique de Ouidah. *Annales FLASH/UNB*, (6) : 153-169.

BROWN, A.-L. (1981) *Innovation Diffusion. A New Perspective*. London, Methuen.

DERRUAU, M. (1976) *Géographie humaine*. Paris, Colin (Coll. « U »), pp. 339-344.

HÄGERSTRAND, T. (1953) *Innovation Diffusion as a Spatial Process*. Chicago, University of Chicago Press, translation by A. Pred (1967).

HAGGETT, P. (1968) *Locational Analysis in Human Geography*. London, Arnold. Version française par H. Fréchou (1973) *L'analyse spatiale en géographie humaine*. Paris, Colin (Coll. « U »), pp. 67-72.

HOUSSOU, C. (1998) *Impacts des taxis motos zemijan dans la circonscription urbaine de Porto-Novo*. Abomey-Calavi, UNB/FLASH, MM de géographie.

MEHU/ABE (2000) *Le plan d'action environnementale du Bénin*. Document provisoire, p. 37.

RAFFESTIN, Claude (1991) *La diffusion*. Dans Bailly, A.S., dir., p. 189.

SAINT-JULIEN, Th. (1985) *La diffusion spatiale des innovations*. Montpellier, GIP-Reclus (Coll. « Reclus Mode d'emploi »).